OutbreakPenyakit Avian Influenza subtipe H5N1 clade 2.3.2.1c pada Itikdi Kabupaten Sidenreng Rappang

Dewi Mutisari, Hamdu Hamjaya Putra, Emy Purnomowati

[1)] Laboratorium Virologi, Balai Besar Veteriner Maros
[2)]Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan Kabupaten Sidenreng Rappang

ABSTRAK

Avian Influenza (AI*)* merupakan virus penyebab penyakit infeksius pada unggas yang mengakibatkan kerugian ekonomi secara signifikan. Pada bulan Agustus 2018 Balai Besar Veteriner Maros melaksanakan investigasi terhadap kematian itik di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan.Investigasi di lapangan tersebut bertujuan untuk melakukan penyidikan, penelusuran kasus, dan pengambilan spesimen. Hasil pengujian laboratorium menunjukkan positif virus Avian Influenza subtipe H5N1 clade 2321c. Beberapa faktor resiko yang teridentifikasi di lapangan yaitu kurangnya pengetahuan masyarakat, itik yang belum divaksinasi AI, sistem pemeliharaan *multiage*, lalu-lintas itik antar daerah endemis AI, kurangnya laporan masyarakat mengenai itik sakit, serta kurangnya petugas lapangan untuk monitoring penyakit unggas. Desinfeksi area kasus dan vaksinasi di daerah sekitar kasus merupakan tindakan pengendalian dan penanggulangan wabah penyakit antraks di Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang, Provinsi Sulawesi Selatan.

Kata kunci: outbreak, Avian Influenza H5N1 clade 2.3.2.1c, investigasi, itik

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Wabah AI H5N1 di Indonesia awalnya terdeteksi di peternakan unggas pada Desember 2003 (Lam et al., 2008) sedangkan kasus pertama pada manusia pada bulan Juli 2005 dan terus menyebabkan penularan zoonotik secara sporadis ke manusia (Asmara, 2007; Sedyaningsih et al., 2007). Data *Food and Agricultural Organisation* (FAO) dan *World Health Organisation* (WHO) menunjukkan puncak wabah *highly pathogenic avian influenza* (HPAI) H5N1 pada unggas di Indonesia terjadi pada 2006-2009. Peningkatan kasus HPAI H5N1 pada unggas kembali dilaporkan pada 2016, namun tidak dilaporkan adanya kasus pada manusia (Wibawa, 2016).

Kejadian AI di Kabupaten Sidenreng Rappang (Sidrap), Provinsi Sulawesi Selatan seringkali berulang setiap tahunnya. Sifat virus AI yang mudah mengalami mutasi dan mudah menyebar, menyebabkan kasus AI terus berulang pada daerah endemis sehingga akan sulit untuk mengendalikan penyakit ini.

Kegiatan investigasi kasus penyakit AI oleh tim Balai Besar Veteriner Maros (BBVet Maros) dilaksanakan berdasarkan hasil rapid test AI positif yang dilakukan oleh Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan, dan Perikanan (PKPP) Kabupaten Sidrap dan permohonan investigasi penyakit mengenai adanya laporan kematian itik di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap, Provinsi Sulawesi Selatan. Berdasarkan hal tersebut BBVet Maros mengeluarkan Surat Perintah Tugas untuk melakukan investigasi penyakit bersama tim dari Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Provinsi (PKH) Provinsi Sulawesi Selatan dan Dinas PKPP Kabupaten Sidrap.

Tujuan

Tujuan kegiatan investigasi adalah melakukan penyidikan, penelusuran kasus, dan pengambilan spesimen di lapangan, serta mengidentifikasi faktor risiko kejadian wabah penyakit menular pada itik di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap.

Materi dan Metode

Investigasi terhadap kasus outbreak penyakit AI di Kabupaten Sidrap dilaksanakan pada hari Rabu, 15 Agustus 2018 oleh tim BBVet Maros sebanyak 4 orang, tim Dinas PKH Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 7 orang, dan tim Dinas PKPP Kabupaten Sidrap 2 orang.

Pengumpulan Data

Informasi dan data-data lapangan diperoleh tim BBVet Maros Berdasarkan hasil pengamatan di lapangan dan wawancara dengan petugas Dinas PKPP Kabupaten Sidrap, perangkat desa, dan peternak-peternak yang itiknya mengalami kematian.

Unit epidemiologi

Unit epidemiologi peternakan itik yang berada di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap.

Populasi Berisiko: Semua itik di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap.

Definisi Kasus:

Kasus positif AI yaitu itik yang menunjukkan gejala klinis sakit, positif uji isolasi dan identifikasi penyakit AI.

Kasus suspek AI yaitu:

- Itik menunjukkan gejala sakit, mati, tanpa uji isolasi dan identifikasi penyakit AI
- Itik tanpa gejala klinis, mati, tanpa uji isolasi dan identifikasi penyakit AI

Kasus negatif AI yaitu itik tidak menunjukkan gejala sakit atau mati dan hasil uji laboratorium negatif penyakit AI.

Lokasi Pengambilan Spesimen

Pengambilan spesimen dilakukan oleh tim BBVet Maros dilakukan di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidenreng Rappang yang merupakan lokasi peternakan dengan laporan kematian itik.

Pengambilan Spesimen

Spesimen yang diambil berupa swab orofaring dan organ itik dalam tabung *viral transport medium* (VTM).

Pengujian Laboratorium

Spesimen yang diambil tim BBVet Maros selanjutnya dilakukan pengujian untuk memastikan diagnosa penyakit AI yaitu isolasi dan identifikasi virus AI di laboratorium Virologi BBVet Maros. Selanjutnya hasil positif AI dengan titer tertinggi dikirim ke BBVet Wates untuk dilakukan sekuensing.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif berdasarkan waktu, tempat dan hewan.

Hasil

Kronologis Kematian pada Itik

1) Tanggal 1 Juli 2018

   Pemasukan DOD itik petelur sebanyak 500 ekor dari Surabaya, Jawa Timur oleh bapak Lacabu, seorang peternak itik di desa Sipodeceng, Kec. Baranti, Kab. Sidrap.

2) Tanggal 15 Juli 2018

   Pemasukan DOD tahap kedua sebanyak 300 ekor oleh bapak Lacabu.

3) Tanggal 23 Juli 2018

   Sekitar satu minggu setelah pemasukan DOD tahap kedua, itik pada kedua umur mengalami sakit dengan gejala saraf dan diikuti dengan kematian.

4) Tanggal 13 Agustus 2018

   Gejala sakit dan kematian terus terjadi dan menyebar ke beberapa peternakan itik lain di satu desa yang sama. Medik veteriner dinas PKPP Kabupaten Sidrap melakukan rapid test AI pada itik dan didapatkan hasil positif. Berdasarkan hasil rapid test ini dinas PKPP menetapkan bahwa status wabah AI di Desa Sipodeceng. Selain itu, petugas Dinas PKPP juga melakukan vaksinasi AI dan ND terhadap itik di peternakan yang berada di sekitar lokasi.

5) Tanggal 15 Agustus 2018

   Tim dari BBVet Maros, kepala Dinas PKH Provinsi Sulawesi Selatan, dan Dinas PKPP Kabupaten Sidrap melakukan investigasi ke lokasi outbreak. Investigasi dilakukan dengan wawancara dan pengambilan sampel. Selain itu juga dilakukan penanggulangan penyakit yaitu:desinfeksi kandang serta mengubur bangkai ayam yang mati.

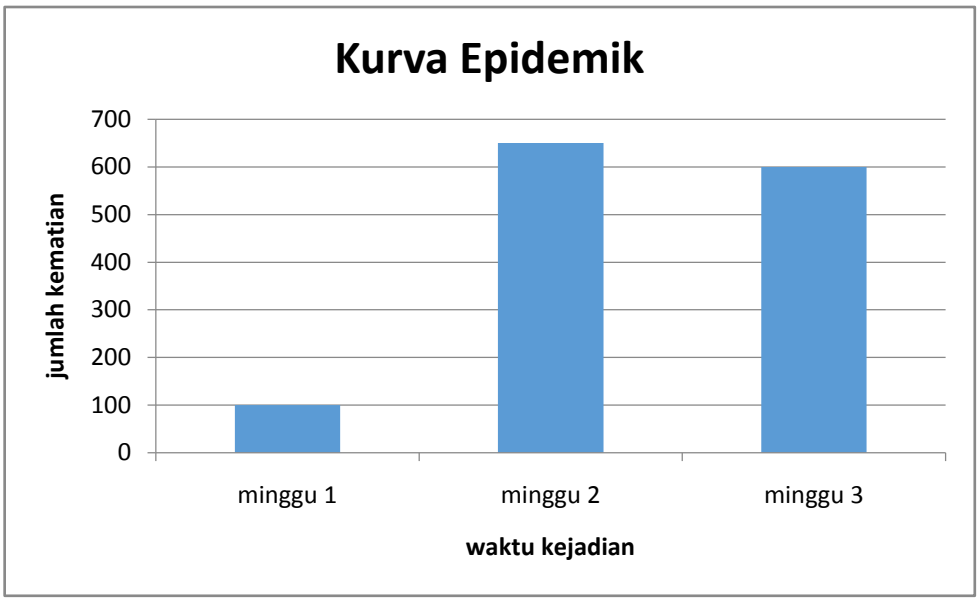
Hasil Investigasi dan Penelusuran di Lapangan

Kejadian penyakit bermula pada awal bulan Agustus 2018, kurang lebih dua minggu sebelum investigasi dilaksanakan. Penyakit menyerang itik petelur umur 1-2 bulan dan menyebabkan kematian itik.Berdasarkan hasil wawancara,kematian itik terjadi setiap hari dan meningkat di minggu ke-dua, kurva epidemik disajikan pada Gambar 1. Pada kurva epidemik tersebut, minggu ke-dua adalah disaat tim investigasi BBVet Maros melakukan investigasi ke peternakan itik.Sampai tim melakukan investigasi, total kematian itik milik bapak Lacabu sebanyak 460 ekor dari populasi 800 ekor dan itik milik bapak Jumardin sejumlah 80 ekor dari populasi 1810 ekor. Pekerja kandang pada kedua peternakan itik ini adalah satu orang yang sama. Selain pada 2 peternakan tersebut, kematian juga terjadi pada peternak itik lain di sekitar lokasi peternakan bapak Lacabu. Total kematian yang ditemukan dan dilaporkan sebanyak 1350 ekor dari populasi 14.660 ekor itik petelur dalam satu desa atau kematian itik petelur sebanyak 9,2% dari populasi.

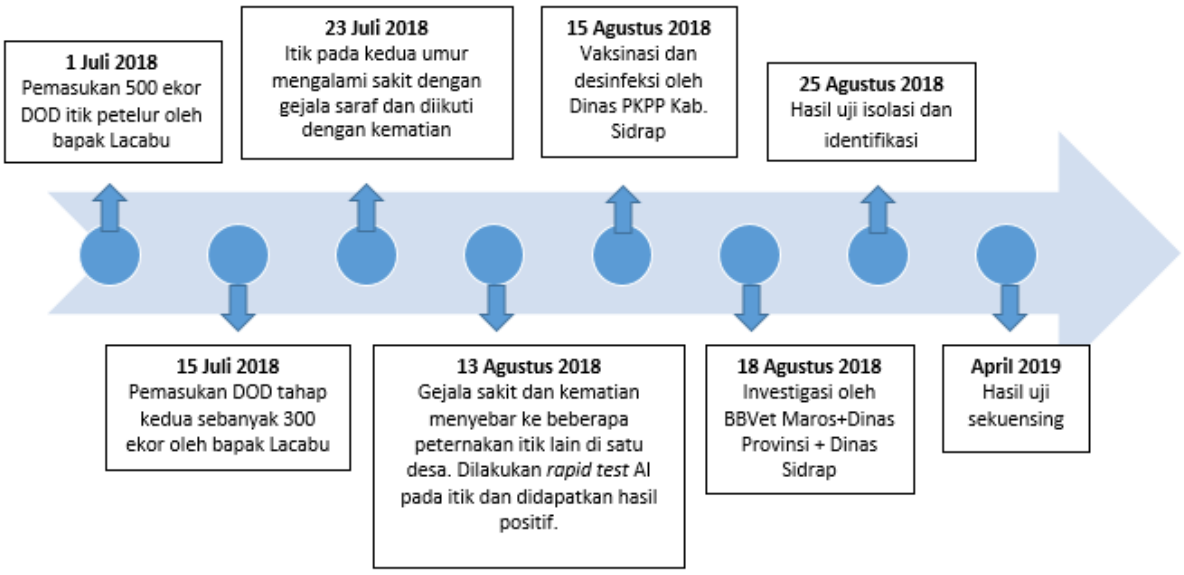
Bardasarkan investigasi lapangan dan informasi dari Dinas PKPP Kabupaten Sidrap kasus kematian itik tersebar di satu wilayah desa, yaitu Desa Sipodeceng, rincian jumlah populasi dan kematian adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Rincian populasi dan jumlah kematian itik petelur pada masing-masing peternakan

No	Nama Peternak	Populasi (ekor)	Jumlah kematian (ekor)
1.	Jumardin	1.810	80
2.	Baharudin	1.400	100
3.	Lasinrang	2.000	100
4.	Lanani	800	Tidak diketahui
5.	Lacabu	800	460
6.	Amir	300	100
7.	Latulu	1.500	Tidak diketahui
8.	Lanju	1.000	Tidak diketahui
9.	Arif	1.650	110
10.	Samsudin	1.400	200
11.	Lacawi	600	100
12.	Latanti	400	Tidak diketahui
13.	Sennang	1.000	100
Jumlah		14.660	1.350



Gambar 1. Kurva epidemik kematian itik petelur di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap. Data berdasarkan hasil wawancaradengan peternak dan informasi



Dinas PKPP Kabupaten Sidrap.

Gambar 2. Kerangka waktu kejadian penyakit AI pada itik di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap.

Itik di daerah outbreak memperlihatkan gejala berupa tortikolis dan gangguan saraf, kornea mata terlihat keruh, dan kematian terjadi kurang dari satu hari setelah terlihat gejala. Berdasarkan gejala tersebut kemudian dilakukan uji cepat AI oleh dokter hewan Dinas PKPP Kabupaten Sidenreng Rappang. Uji cepat AI dilakukan di peternakan itik Bapak Lacabu yang merupakan peternakan yang menunjukkan gejala klinis pertama kali pada itik dan juga mengalami kematian terbanyak. Hasil uji cepat AI tersebut menunjukkan hasil positif. Sebagai tindakan pencegahan Dinas PKPP Kabupaten Sidrap melakukan vaksinasi pada itik di sekitar lokasi awal kejadian outbreak. Pada saat tim BBVet melaksanakan investigasi, jumlah kematian itik pada peternakan yang telah divaksinasi tidak sebanyak jumlah kematian itik pada awal kejadian outbreak.

Gambar 3. Kandang itik di desa Sipodeceng dengan tipe *back yard* atau dilepaskan di bawah
ng

Gambar 4. A. Itik mengalami gejala gangguan saraf dan tortikolis. B. Itik mengalami pembengkakan di fascial atau oedem berisi cairan.

Pengambilan Spesimen dan Hasil Pengujian

Pengambilan spesimen berupa swab trakea dan organ itik yang mati di masing-masing peternakan itik sebanyak 4 peternakan. Pada setiap peternakan diambil 5 sampel swab trakea yang di pooling dalam 1 tabung VTM. Selain itu juga dilakukan nekropsi dan pengambilan sampel organ pada itik yang mati di salah satu peternakan.

Tabel 2. Hasil Uji Laboratorium

No.	Jenis Sampel	Metode Uji	Jumlah	Hasil
1.	Swab orofaring	Isolasi dan Identifikasi AI dan ND	4	2 positif AI, 2 negatif AI, 4 negatif ND
2.	Organ(otak, paru-paru, hati, limpa, pankreas)	Isolasi dan Identifikasi AI dan ND	1	negatif AI dan ND

Pengujian seluruh spesimen yang diambil oleh tim BBVet Maros dilakukan di laboratorium Virologi untuk isolasi dan identifikasi virus AI. Dari hasil pengujian laboratorium diperoleh hasil 2 sampel positif AI subtipe H5. Selanjutnya hasil positif AI dengan titer tertinggi

dikirim ke BBVet Wates untuk dilakukan sekuensing. Hasil sekuensing menunjukkan hasil positif AI subtipe H5N1 clade 2.3.2.1c.

Hipotesis Penyebab Outbreak

Banyaknya itik yang belum divaksinasi AI, beternak itik dengan sistem*multiage* dan *backyard*, serta adanya pemasukan itik antar wilayah endemis AI diduga menjadi penyebab terjadinya kasus AI di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap.

PEMBAHASAN

Virus AI subtipe H5N1 pertama kali diisolasi dari angsa, di Provinsi Guandong, Cina pada tahun 1996(Xu et al., 1999). Di Indonesia virus AI subtipe H5N1 clade 2.1.3 pertama kali diindetifikasipada tahun 2003. Pada awal munculnya kasus AI, itik berperan sebagai reservoir (carier) tanpa menunjukkan adanya gejala klinis. Kemudian pada akhir 2021 muncul virus baru yaitu HPAI H5N1 clade 2.3.2 yang menyebabkan kematian tinggi pada itik, khususnya itik muda(Surjaningdyah et al., 2018).

Peternakan itik di Indonesia biasanya dilakukan secara nomaden atau berpindah-pindah atau masih dalam proses pengembangan(Surjaningdyah et al., 2018). Kabupaten Sidenreng Rappang merupakan kabupaten dengan populasi ayam petelur terbesar dan total populasi unggas terbesar ketiga di Sulawesi Selatan (Badan Pusat Statistik, 2020). Pada tahun 2018 terdapat outbreak virus AI pada itik di Kabupaten Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan. Hal ini meningkatkan perhatian tentang penyebaran virus AI secara cepat pada unggas komersial lainnya, termasuk ayam petelur dan juga efeknya pada kesehatan manusia.

Identifikasi Faktor Risiko

Salah satu faktor risiko masuknya penyakit adalah kurangnya pemahaman peternak tentang virus AI. Dimana virus AI awalnya tidak pernah terjadi pada itik, namun pada tahun 2012 terjadi kasus AI pada itik dengan kematian yang tinggi (Wibawa, 2016). Kasus kematian itik yang disebabkan oleh virus AI masih merupakan hal yang baru sehingga kesadaran peternak tentang penyebaran virus AI pada itik masih kurang.Salah satu dampaknya adalah peternak itik belum melakukan vaksinasi AI, padahal program vaksinasi merupakan salah satu cara untuk mengontrol AI. Namun pada daerah berisiko tinggimasih banyak peternak itik yang tidak menerapkan vaksinasi AI yang tepat untuk mencapai imunitas protektif. Hal ini sependapat dengan (Brata et al., 2020) yang menyebutkan bahwa Manajemen pemeliharaan itik petelur di Indonesia umumnya dilakukan dengan sanitasi tanpa adanya vaksinasi. Jadwal vaksinasi AI pada itik yaitu sebelum periode produksi, pada umur 14-16 minggu dengan vaksin AI H5N1 clade 2.3.2 dosis penuh akan memberikan proteksi hingga 100% (Surjaningdyah et al., 2018). Di Desa Sipodeceng peternak itik belum melakukan vaksinasi AI terhadap itik, hal ini dapat

menjadi faktor risiko terjadinya outbreak.DOD di peternakan milik Bapak Lacabu yang mengalami kasus outbreak berasal dari daerah Jawa Timur, dimana daerah Jawa Timur juga merupakan daerah endemis AI, sehingga lalu lintas DOD bisa menjadi faktor risiko masuknya penyakit AI.

Sistem pemeliharaan itik yang baik adalah *all in all out*, pemeliharaan *multiage* meningkatkan risiko penularan penyakit dari unggas yang tua ke unggas muda.Sistem *all in all out* artinya hanya ada satumacam umur dalam farm pada saat semua anak itik mulai masuk dalam farmpada hari yang sama dan dijual pada hari yang sama.Menurut pendapat (Suprijatna & Kartasudjana, 2005)pemeliharaanberbagai macam umur dalam farm memang lebih menguntungkan, namun untukmenghasilkan produksi yang berkesinambungan sesuai dengan permintaan pasar,pemeliharaan dalam farm harus lebih ketat karena dikhawatirkan terjadi penularanpenyakit dari ayam yang lebih tua kepada ayam yang lebih muda. Pada peternakan milik Bapak Lacabu masih menerapkan sistem multiage, yaitu pemasukan DOD pada tanggal 1 Juli dan 15 Juli, hal ini dapat menjadi salah satu faktor risiko terjadinya outbreak kematian itik di Sidrap ini.

Dalam satu kandang seharusnya dipelihara oleh satu pekerja, namun pada peternakan milik Bapak Lacabu itik dipelihara oleh pekerja yang juga bekerja di kandang milik Bapak Jumardin, perpindahan pekerja meningkatan risiko penyebaran penyakit.Hal ini akan semakin meningkatkan risiko jika tidak dilakukan desinfeksi keluar dan masuk peternakan maupun pekerja tidak mengganti pakaian saat berpindah dari satu peternakan ke peternakan lainnya. Selain itu, cara beternak masyarakat di Desa Sipodeceng adalah peternakan rakyat (*back yard*) di kolong rumah, sehingga memungkinan banyak kontak dengan manusia. Dengan banyaknya kontak dengan manusia maka risiko penyebaran juga akan meningkat.

Pengendalian

Tindakan pengendalian awal yang dilakukan oleh dinas PKPP Kabupaten Sidrap adalah dengan melakukan vaksinasi AI dan ND pada peternakan itik di sekitar lokasi outbreak. Pada saat tim investigasi BBVet Maros ke lapangan, jumlah kematian itik di peternakan itik yang sudah divaksin jumlahnya lebih sedikit dibandingkan dengan jumlah kematian itik di awal

outbreak. Kemudian tindakan pencegahan selanjutnya yaitu dengan melakukan komunikasi, informasi, dan edukasi (KIE) kepada peternak di daerah outbreak, serta dilakukan desinfeksi pada peternakan yang mengalami outbreak dan sekitar peternakan outbreak. Selain itu tim investigasi bersama peternak melakukan penguburan bangkai itik yang mati. Selanjutnya informasi perkembangan kasus outbreak diperoleh dari dinas PKPP Kabupaten Sidrap bahwa jumlah kematian itik berangsur-angsur berkurang dan tidak menyebar ke desa lain.

Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan

1. Kasus outbreak kematian itik di Desa Sipodeceng, Kecamatan Baranti, Kabupaten Sidrap disebabkan oleh penyakit infeksius Avian influenza berdasarkan gejala klinis dan uji laboratorium virologi, serta didukung dengan hasil sekuensing yang menunjukkan virus tersebut merupakan virus AI subtipe H5N1 clade 2.3.2.1c.
2. Faktor risiko yang kemungkinan berperan adalah kurangnya pemahaman peternak mengenai penyakit AI pada itik, belum dilakukan vaksinasi terhadap itik petelur, sistem pemeliharaan secara *multiage* dan *back yard*,satu pekerja kandang untuk beberapa peternakan, dan lalu lintas itik antar daerah endemis.
3. Upaya pengendalian telah dilakukan oleh masyarakat dan dinas PKPP Kabupaten Sidrap melalui sosialisasi bahaya AI, desinfeksi kandang, vaksinasi,dan pemusnahan bangkai itik mati. Selain itu juga dilakukan pembatasan lalu lintas ternak yang masuk atau keluar, serta pembatasan orang atau pekerja kandang.

Saran

1. Diharapkan Dinas PKPP Kabupaten Sidrap segera menutup lokasi kasus selama 30 hari sampai tidak ada laporan kematian itik lagi serta memperluas cakupan vaksinasi dan desinfeksi hingga desa yang berbatasan langsung dengan Desa Sipodeceng.
2. Diharapkan Dinas PKPP memperketat pengawasan lalu lintas ternak itik.
3. Manajemen peternakan itik harus segera diperbaiki, diantaranya beternak dengan satu umur, satu pekerja kandang untuk satu peternakan, dan memasukkan vaksinasi AI ke dalam program kesehatan rutin di peternakan itik di wilayah Kabupaten Sidrap.

DAFTAR PUSTAKA

Asmara, W. (2007). *Peran Biologi Molekuler dalam Pengendalian Avian Influenza dan Flu Burung.* http://www.komnasfpi.go.id

Badan Pusat Statistik. (2020). *Populasi Unggas Menurut Kabupaten/Kota dan Jenis Unggas di Provinsi Sulawesi Selatan (Ribu ekor), 2020*. https://www.bps.go.id/indikator/indikator/view_data_pub/7300/api_pub/ckJyVXRMT05MWTNpaW9mdnVseFk0Zz09/da_05/1

Brata, B., Soetrisno, E., Sucahyo, T., & Setiawan, B. D. (2020). Populasi dan Manajemen Pemeliharaan serta Pola Pemasaran Ternak Itik (Studi Kasus di Desa Pematang Balam Kecamatan Hulu Palik Kabupaten Bengkulu Utara). *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, *15*(1), 98–109. https://doi.org/10.31186/jspi.id.15.1.98-109

Lam, T. T. Y., Hon, C. C., Pybus, O. G., Kosakovsky Pond, S. L., Wong, R. T. Y., Yip, C. W., Zeng, F., & Leung, F. C. C. (2008). Evolutionary and transmission dynamics of reassortant H5N1 influenza virus in Indonesia. *PLoS Pathogens*, *4*(8). https://doi.org/10.1371/journal.ppat.1000130

Sedyaningsih, E. R., Isfandari, S., Setiawaty, V., Rifati, L., Harun, S., Purba, W., Imari, S., Giriputra, S., Blair, P. J., Putnam, S. D., Uyeki, T. M., & Soendoro, T. (2007). Epidemiology of Cases of H5N1 Virus Infection in Indonesia , July 2005 – June 2006. *The Journal Infectious Diseases*, *196*(29), 522–527. https://doi.org/10.1086/519692

Suprijatna, A. E., & Kartasudjana. (2005). *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya.

Surjaningdyah, T., Nugroho, E., Kompudu, A., Hidayah, N., Hardjito, A., & Tristiono, H. (2018). *Oral Presentation (MP-13) Antibody Response to Avian Influenza Vaccination in Small-Scale Duck Farming in Mojokerto District , East Java*. *2*, 111–112.

Wibawa, H. (2016). Dinamika Virus avian influenza H5N1 di Indonesia. *Trobos Livestock*, *May*, 56–59.

Xu, X., Subbarao, K., Cox, N. J., & Guo, Y. (1999). Genetic Characterization of the Pathogenic Influenza A / Goose / Guangdong / 1 / 96 (H5N1) Virus : Similarity of Its Hemagglutinin Gene to Those of H5N1 Viruses from the 1997 Outbreaks in Hong Kong. *Virology*, *261*, 15–19.